

LE NATURALISTE CANADIEN

Volume 98

Juillet-Août

No 4

INVENTAIRE DES FOURMIS DE LA STATION DE BIOLOGIE DE L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL, ST-HIPPOLYTE, QUÉBEC (HYMENOPTERA : FORMICIDAE) ¹

M. LETENDRE ², A. FRANCOEUR ³, R. BÉRIQUE ⁴ et J.-G. PILON ⁵

Résumé

En guise d'introduction à une étude écologique détaillée des fourmis de la Station de biologie de l'Université de Montréal, les auteurs ont effectué un inventaire qualitatif de la faune myrmécologique de ce territoire. Vingt-neuf espèces de fourmis, appartenant à quatre sous-familles, y ont été recensées ; pour certaines, il s'agissait-là d'une extension significative de leur aire de distribution. Nous énumérons ces espèces selon leur position systématique, en indiquant pour chacune : le nombre de colonies récoltées, l'habitat, le ou les micromilieus de nidification utilisés, de même qu'un certain nombre de notes écologiques et éthologiques.

Abstract

As an introduction to a detailed ecological study on the ants of the Station de biologie de l'Université de Montréal, at St-Hippolyte, Québec, the authors carried out a qualitative survey of the myrmecological fauna of this territory. Twenty-nine species, belonging to four sub-families, have been found ; in some cases this represent a significant increase in the distribution range of these species. For each of the taxa mentioned we give: the number of collections, the habitat(s), the nesting site(s), and a number of ecological and behavioral notes.

Introduction

Alors que dans plusieurs autres pays du monde, notamment en Europe et aux États-Unis, les fourmis étaient l'objet d'un intérêt croissant de la part

¹ Travail effectué dans le cadre du Département des sciences biologiques de l'Université de Montréal.

² Département de biologie, Université Laval, Québec 10e.

³ Section de biologie, Université du Québec à Chicoutimi.

⁴ Musée du Québec, Département de biologie, Université Laval.

⁵ Département des sciences biologiques, Université de Montréal.

des chercheurs et des économistes, presque rien — exception faite des travaux de Provancher (1881, 1889) — n'était connu, jusqu'à tout récemment, sur la faune myrmécologique des principales régions du Québec. Pendant près de 80 ans en effet, toutes les connaissances nouvelles apportées sur le sujet se résumaient essentiellement à quelques résultats d'infestations ou d'inventaires généraux et aux données contenues dans le volume de Creighton (1950) et dans le catalogue de Muesebeck *et al.* (1951).

Toutefois, les derniers travaux de Francoeur (1965, 1966a, 1966b, 1966c et 1968), de Francoeur et Béique (1966 et 1968), Béique et Francoeur (1966 et 1968), et de Finnegan (1966) sur la systématique, l'écologie et la distribution des fourmis du Québec visent maintenant à combler cette lacune. Un certain nombre de régions ont déjà fait l'objet d'un inventaire qualitatif et parfois même quantitatif, de la part de ces chercheurs. Le présent recensement se veut un pas de plus vers un inventaire exhaustif de la faune myrmécologique de notre territoire.

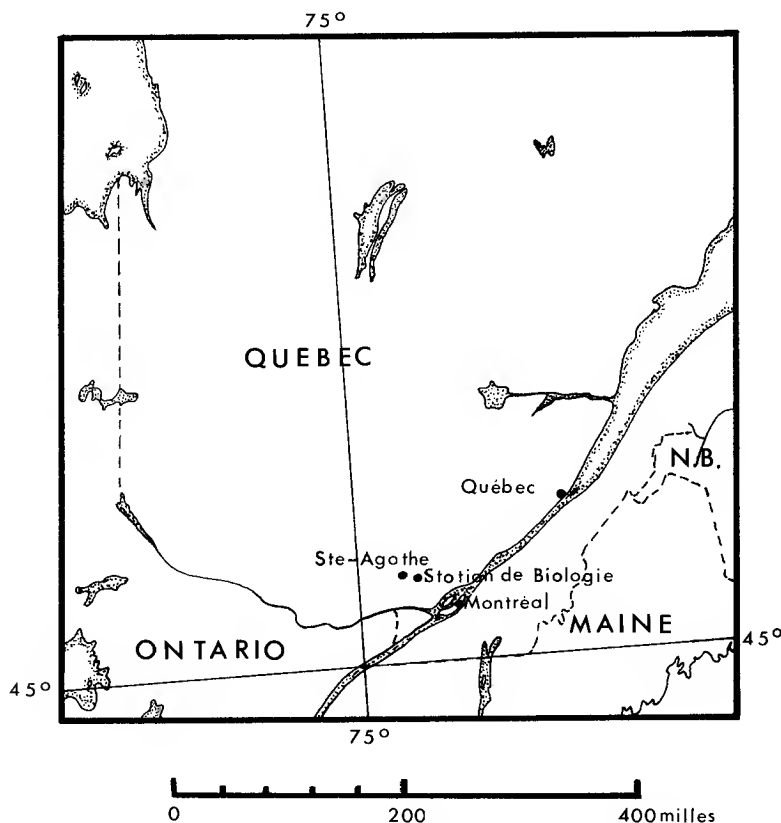


FIGURE 1. Carte du Québec, indiquant la position relative de la région d'étude (Station de biologie).

LA STATION DE BIOLOGIE DE L'UNIVERSITÉ DE MONTREAL



FIGURE 2. La Station de biologie de l'Université de Montréal: géomorphologie et position relative des principaux milieux inventoriés; a – Érablière à sucre, b – peuplement de Bouleaux-Peupliers-Érables, c – peuplement de Thuyas-Épinettes-Sapins, d – peuplement de Bouleaux, e – peuplement de Sapins-Bouleaux-Érables.

Description de la région inventoriée

La région inventoriée est une zone rectangulaire d'environ 9 kilomètres carrés (3.5 milles carrés), située au croisement du 46° de latitude nord et du 74° de longitude ouest, soit à quelques 80 kilomètres (50 milles) au nord-ouest de Montréal et quelques 32 kilomètres (20 milles) au nord de Saint-Jérôme, dans le comté de Terrebonne, Québec (figures 1 et 2).

Ce territoire appartient à la région laurentienne, telle que définie par Dansereau (1943). Il s'agit toutefois d'un ensemble jeune, en pleine voie de développement, qui diffère sensiblement, au point de vue de sa constitution, du reste de la région laurentienne par suite d'un immense feu de forêt qui ravagea

son territoire, de même qu'une bonne partie de la région environnante, vers les années 1920-1922. Le sol et la végétation furent, semble-t-il, les éléments les plus affectés, car ils montrent le plus de modifications par rapport au milieu original.

Au point de vue structural, le territoire occupe la limite sud de ce qu'on appelle le Bouclier canadien et son altitude moyenne se situe aux environs de 350 à 365 mètres (1,150 à 1,200 pieds) au-dessus du niveau de la mer. Le sol, avec son horizon A₂ fortement délavé, possède les caractéristiques typiques des podzols ; l'humus de surface, pour sa part, est presque exclusivement un humus de type mor, plus ou moins développé selon les différents habitats dans lesquels on le rencontre. Tout comme la majeure partie du Québec, la région est soumise à un climat rigoureux, en l'occurrence des hivers très froids et des étés très chauds entrecoupés de saisons plus stables et plus courtes, caractérisant un climat tempéré-continentale.

La végétation appartient selon toute évidence à la zone des forêts mixtes. Ceci est démontré notamment par la présence de nombreuses essences caducifoliées croissant à l'intérieur des peuplements conifériens typiques, là où le milieu original semble avoir été conservé. Le feu n'a laissé que très peu d'endroits intacts toutefois, et dans son ensemble, la région présente l'image de peuplements éphémères et en perpétuels changements. Les principales essences végétales qu'on y rencontre sont le Bouleau à papier (*Betula papyrifera* Marsh.), le Peuplier (*Populus* sp.), l'Érable à sucre (*Acer saccharum* Marsh.), l'Érable rouge (*A. rubrum* L.), le Sapin baumier (*Abies balsamea* (L.) Mill.), le Thuya de l'Est (*Thuja occidentalis* L.) et l'Épinette noire (*Picea mariana* (Mill.) B.S.P.).

Inventaire préliminaire

Durant l'automne de 1966 et au début de l'été de 1967, Béique et Francoeur ont effectué un inventaire préliminaire de la faune myrmécologique de la Station de biologie. Ils ont trouvé à cette époque 22 espèces de fourmis, ce qui représente un nombre relativement élevé pour un territoire aussi restreint. Cette liste s'est depuis allongée par suite des visites subséquentes faites par ces derniers dans la région, de même que par les recherches du premier auteur et elle comprend maintenant un total de 29 espèces disséminées un peu partout sur le territoire d'étude. Nous énumérons ici ces espèces selon leur position systématique, en indiquant pour chacune : l'ouvrage de référence pour l'identification, le nombre de colonies récoltées, l'habitat, les micromilieus de nidification utilisés, de même qu'un certain nombre de notes écologiques et éthologiques.

Les ouvrages de Creighton (1950) et de Wheeler et Wheeler (1963) ont servi de base à l'identification de près de la moitié des espèces. Nous

avons utilisé pour les autres soit des révisions récentes, soit des révisions actuellement en cours ; ces dernières ont été employées dans les cas strictement inévitables. Les micromilieus de nidification reconnus suivent la classification mise au point par Francoeur et Maldague (1966).

Liste des espèces

Ponerinae

1. *Ponera pennsylvanica* Buckley

Taylor, R. W., 1967. Pacific Insect Monogr. 13: 1-112.

Nombre de collections : 8

Habitats : lieux semi-ouverts et ouverts. Peuplement de Bouleaux ; peuplement de Pins blancs et de Peupliers ; bord de lac.

Micromilieus de nidification : sol organique sous mousses et lichens, reposant le plus souvent sur un socle rocheux.

Myrmicinae

2. *Myrmica discontinua* Weber

Béique, R. Revision taxonomique des espèces néarctiques du genre *Myrmica*. En préparation. Cette espèce a le statut de sous-espèce dans Creighton (1950). Elle ne peut être identifiée à l'aide de la table d'identification de ce dernier.

Nombre de collections : 3.

Habitats : lieux complètement ouverts et humides. Amas de sphaigne, de *Kalmia* et de *Ledum* sur lac et en bordure de lac.

Micromilieu de nidification : sphaigne.

M. discontinua est une espèce qui habite, au Québec, les lieux humides ou très humides ; il n'est donc pas surprenant de l'avoir rencontrée dans de tels endroits, au niveau de la région d'étude. La base des nids récoltés était presque toujours imbibée d'eau. Soulignons ici que *M. brevispinosa* Wheeler, à laquelle on associait auparavant la forme *M. discontinua*, se rencontre pour sa part dans des lieux beaucoup plus secs, par exemple dans les biotopes sablonneux à végétation herbacée ou arbustive discontinue.

3. *Myrmica emeryana* Forel

Béique, R. Ibidem. En préparation. Le concept actuel de *M. emeryana* (Creighton, 1950 et Wheeler et Wheeler, 1963) s'applique à deux espèces distinctes. Une première correspondant à la série des types est demeurée méconnue, alors que la deuxième, qui devra porter un autre nom qu'*emeryana*, correspond à la forme que les auteurs désignent sous ce dernier nom.

Nombre de collections : 4.

Habitats : lieux semi-ouverts. Peuplement de Bouleaux-Peupliers-Érables-Thuyas ; peuplement de Bouleaux ; pente arbustive.

Micromilieus de nidification : sol organique et minéral sous mousses.

M. emeryana est une espèce fréquente dans les forêts du nord et du centre des États-Unis, mais elle semble atteindre ici la limite nord de son aire de distribution ; ceci pourrait expliquer, en partie, sa très faible abondance dans les différents peuplements forestiers étudiés.

4. *Myrmica* sp. (= *emeryana* des auteurs)

Béique, R. Ibidem. En préparation. Voir *M. emeryana*.

Nombre de collections : 27.

Habitats : lieux semi-ouverts. Peuplement de Bouleaux-Peupliers-Érables ; peuplement de Thuyas-Épinettes-Sapins ; peuplement de Bouleaux ; peuplement humide de Thuyas. Elle se rencontre à l'occasion dans des lieux ouverts (bord de route ; îlot) ou fermés (peuplement de Sapins-Bouleaux-Érables).

Micromilieus de nidification : branche morte (sèche ou en décomposition) ; tronc mort ; souche ; sol sous bois mort ; bois pourri enfoui.

Myrmica sp. est l'une des formes les plus caractéristiques de la région étudiée et, selon Béique (étude en cours), sa limite sud se situerait vers le nord des États-Unis avec quelques extensions plus méridionales dans les régions montagneuses de l'ouest de l'Amérique. Malgré sa grande abondance toutefois, cette espèce est presque exclusivement limitée aux lieux semi-ouverts. Une colonie fut trouvée à la base d'un vieux sapin en compagnie de pucerons du genre *Cinara*⁶.

5. *Myrmica kuschei* Wheeler

Béique, R. Ibidem. En préparation. Cette espèce a le statut de sous-espèce dans Creighton (1950).

Nombre de collections : 6.

Habitats : lieux semi-ouverts. Peuplements de Thuyas-Épinettes-Sapins ; peuplement de Sapins-Bouleaux-Érables et peuplement de Bouleaux-Peupliers-Érables.

Micromilieus de nidification : branche morte ; tronc mort.

Il s'agit ici d'une fourmi typiquement boréale qui affectionne d'une façon particulière les peuplements conifériens ouverts. *M. kuschei* a été rencontrée à une occasion sous forme de colonie polygyne et il semble qu'un tel phénomène soit assez fréquent chez cette espèce.

⁶ Identifié par Luc Jobin, Service de la recherche, Ministère de l'agriculture et de la colonisation, Québec.

6. *Aphaenogaster rudis* Emery

Creighton, W. S., 1950. Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard 104 : 147-148.

Nombre de collections : 4.

Habitats : lieux semi-ouverts. Peuplement de Bouleaux-Peupliers-Érables ; peuplement de Pins-Peupliers et peuplement de Sapins-Thuyas-Peupliers.

Micromilieus de nidification : sol sous litière, avec une partie dans bois pourri enfoui ; sol sous roche.

7. *Crematogaster cerasi* Fitch

Buren, W. F., 1968, J. Georgia Entomol. Soc. 3(3): 91-121.

Nombre de collections : butineuses seulement.

Habitat : lieu ouvert. Pente arbustive et rocheuse avec Peupliers et Sapins.

Micromilieu de nidification : inconnu.

Cette mention constitue une extension de l'aire de distribution de cette espèce vers le nord.

8. *Stenamma diecki* Emery

Smith, M. R., 1957. Amer. Midl. Natur. 57(1): 133-174.

Nombre de collections : 72.

Habitats : lieux fermés ou relativement fermés. Peuplement de Sapins-Bouleaux-Érables ; peuplement de Thuyas-Épinettes-Sapins ; Érablière à sucre ; peuplement de Bouleaux. Elle se rencontre assez fréquemment aussi dans des lieux semi-ouverts (peuplement de Bouleaux-Peupliers-Érables ; sentier dans peuplement de Thuyas-Épinettes-Sapins) et même dans des lieux ouverts (orée d'un peuplement de Bouleaux ; zone déboisée).

Micromilieus de nidification : bois pourri enfoui ; sol sous roche ; sol sous mousses et lichens ; branche morte et brindille ; sol minéral sans couverture immédiate ; tronc mort ; souche ; noeud pourri et carbonisé.

S. diecki est certainement, de toutes les espèces récoltées, celle qui montre la plus grande adaptation aux habitats sylvoles dans la région d'étude ; non seulement constitue-t-elle la forme dominante par le nombre de ses colonies dans tous les peuplements inventoriés, mais c'est également celle qui possède la répartition la plus uniforme à l'intérieur de ces peuplements. La distribution de cette espèce au Québec a été révisée récemment par Francoeur (1966c).

9. *Stenamma schmitti* Wheeler

Smith, M.R., 1957. Ibidem.

Nombre de collection : 1.

Habitat : lieu semi-ouvert. Peuplement de Bouleaux.

Micromilieu de nidification : sol sous roche.

Il s'agit de la deuxième mention de cette espèce pour le Québec, Francoeur (1966a et 1966b) l'ayant rencontrée précédemment à cinq reprises dans les Érablières à sucre de la région de Québec.

10. *Leptothorax ambiguus* Emery

Creighton, W. S. 1950. Ibidem, p. 261-263.

Nombre de collections : 2.

Habitats : lieux semi-ouverts et ouverts. Peuplement de Bouleaux ; îlot tourbeux.

Micromilieu de nidification : branche morte.

11. *Leptothorax longispinosus* Roger

Creighton, W. S., 1950. Ibidem, p. 264.

Nombre de collections : 6.

Habitats : lieux ouverts. Surfaces rocheuses exposées dans peuplement de Bouleaux et dans peuplement de Bouleaux-Peupliers-Érables-Sapins.

Micromilieus de nidification : espace aménagé entre deux roches superposées ; sol sous roche ; sol sous mousses.

La distribution restreinte et le comportement nidificateur très particulier de *L. longispinosus* dans les milieux étudiés semblent indiquer que cette espèce aurait atteint, ici, la limite nord de son aire de distribution. Cette fourmi serait absente dans la région de Québec, qui n'est située qu'à quelques degrés de latitude plus au nord.

12. *Leptothorax muscorum* (Nylander)

Brown, W. L., 1955. Ent. News 66: 43-50.

Nombre de collections : 19.

Habitats : lieux ouverts ou semi-ouverts. Surfaces rocheuses dénudées ; îlot tourbeux ; peuplement de Thuyas-Épinette-Sapins ; peuplement de Bouleaux-Peupliers-Érables ; peuplements de Bouleaux. Il arrive parfois de rencontrer cette fourmi dans des endroits beaucoup plus fermés comme les peuplements de Sapins-Bouleaux-Érables.

Micromilieus de nidification : branche morte et brindille surtout ; souche ; tronc mort ; noeud pourri et carbonisé ; sol sous mousse.

L. muscorum est une fourmi très bien adaptée à la région d'étude, comme en témoigne sa présence dans des milieux aussi variés qu'une forêt de conifères boréale ou un îlot rocheux exposé. Deux colonies polygynes de cette espèce, renfermant respectivement 14 et 12 femelles aptères, ont été récoltées.

*Dolichoderinae*13. *Dolichoderus plagiatus* (Mayr)

Creighton, W. S., 1950. Ibidem, p. 335.

Nombre de collections : butineuses seulement.

Habitat : lieu ouvert. Pente arbustive et rocheuse avec Peupliers-Sapins-Pins.

Micromilieu de nidification : inconnu.

Provancher (1889) avait signalé la présence de cette espèce au Lac Sergent, Comté de Portneuf, à une trentaine de milles au nord-ouest de la ville de Québec.

14. *Dolichoderus taschenbergi* (Mayr)

Creighton, W. S., 1950. Ibidem, p. 336.

Nombre de collections : 4.

Habitats : lieux ouverts et semi-ouverts. Brûlé avec repousses en Bouleaux ; peuplement de Bouleaux-Peupliers-Saules et orée d'un peuplement de Bouleaux-Sapins-Érables.

Micromilieu de nidification : sol sous-monticule de chaume.

Cette fourmi fut rencontrée à plusieurs reprises en compagnie de pucerons, sur des jeunes plants de Saules et de Bouleaux. Le début de ce qui semblait être un vol nuptial fut de plus observé durant l'avant-midi du 17 juin 1969, alors que de nombreux mâles et ouvrières s'affairaient sur le sol et sur des feuilles basses situées près du nid ; aucune femelle n'a été entrevue à ce moment toutefois.

15. *Tapinoma sessile* (Say)

Creighton, W. S., 1950. Ibidem, p. 353.

Nombre de collections : 9.

Habitats : lieux semi-ouverts et ouverts. Peuplement de Bouleaux ; peuplement de Bouleaux-Peupliers-Érables ; peuplement de Thuyas-Épinettes-Sapins ; peuplement de Bouleaux-Thuyas-Sapins ; orée d'un peuplement de Bouleaux.

Micromilieus de nidification : sol organique surtout (dans et sous litière) ; sol sous roche ; sphaigne ; branche morte.

Malgré sa très grande tolérance et sa très grande activité, cette petite fourmi ne semble pas tout à fait à son aise au niveau de la région d'étude ; en effet, seuls les lieux relativement ouverts et exposés paraissent propices à

son établissement. La latitude ne constituerait pas un facteur limitant dans ce cas-ci.

Formicinae

16. *Brachymyrmex depilis* Emery

Creighton, W. S., 1950. Ibidem, p. 359.

Nombre de collections : 5.

Habitats : lieux ouverts. Affleurement rocheux exposé dans peuplement de Bouleaux et dans peuplement de Bouleaux-Peupliers-Érables ; zone arbustive sur socle rocheux.

Micromilieu de nidification : sol sous mousses.

17. *Camponotus herculeanus* (Linné)

Creighton, W. S., 1950. Ibidem, p. 366-367.

Nombre de collections : 4.

Habitats : lieux semi-ouverts et habitations humaines. Peuplement de Thuyas-Épinettes-Sapins ; peuplement de Sapins-Bouleaux-Érables ; peuplement de Bouleaux.

Micromilieus de nidification : souche ; sol minéral ; bois de charpente.

Cette fourmi prédomine dans les milieux conifériens. C'est aussi l'une des espèces que l'on rencontre le plus fréquemment à l'intérieur des habitations humaines, dans les charpentes desquelles elle établit ses colonies.

18. *Camponotus noveboracensis* (Fitch)

Creighton, W. S., 1950. Ibidem, p. 369-370.

Nombre de collections : 6.

Habitats : lieux semi-ouverts ou relativement fermés ; lieux ouverts. Peuplement de Bouleaux-Peupliers-Érables ; peuplement de Bouleaux ; peuplement de Sapins-Bouleaux-Érables ; orée d'une Érablière à sucre. Affleurement rocheux dans peuplement de Bouleaux.

Micromilieus de nidification : troncs morts surtout ; sol minéral ; sol organique sous mousses.

Contrairement à *C. herculeanus*, *C. noveboracensis* se limite ici presque exclusivement aux peuplements de feuillus ; il se peut que l'aire de distribution plus méridionale de cette dernière, de même qu'une certaine forme de compétition possible entre *C. herculeanus* et *C. noveboracensis* soient à l'origine d'une telle limitation. Cette fourmi, tout comme *C. herculeanus*, peut causer d'import-

tants dommages aux peuplements forestiers, en rongant l'intérieur de troncs encore vivant pour y établir son nid. Lorsqu'une femelle fondatrice ne parvient pas à se loger dans une structure ligneuse, elle peut, comme c'est le cas ici, nicher dans le sol.

19. *Camponotus pennsylvanicus* (De Geer)

Creighton, W. S., 1950. Ibidem, p. 367-368.

Nombre de collection : butineuse seulement.

Habitat : lieu semi-fermé. Peuplement de Sapins-Bouleaux-Érables.

Micromilieu de nidification : inconnu.

Cette espèce, qui constitue pourtant la forme la plus abondante du genre *Camponotus* dans le nord-est des États-Unis (Wheeler et Wheeler, 1963), n'est représentée, dans notre inventaire, que par une seule butineuse.

20. *Camponotus nearcticus* Emery

Creighton, W. S., 1950. Ibidem, p. 388.

Nombre de collections : butineuses seulement.

Habitats : lieux semi-ouverts. Peuplement de Thuyas-Épinettes-Sapins ; peuplement de Bouleaux.

Micromilieu de nidification : inconnu.

C. nearcticus est une fourmi relativement rare au Québec. Elle n'y a été rencontrée de fait qu'à dix ou douze reprises, et ce, toujours sous une forme très peu apparente. Son nid s'avère particulièrement difficile à localiser ; il semble se situer de préférence dans les branches mortes ou les petits troncs morts encore solides.

21. *Lasius alienus* (Foerster)

Wilson, E. O., 1955. Bull. Bus. Comp. Zool. Harvard 133 (1) : 1-199.

Nombre de collections : 57.

Habitats : lieux semi-ouverts surtout. Peuplement de Bouleaux ; peuplement de Thuyas-Épinettes-Sapins ; peuplement de Bouleaux-Peupliers-Érables ; peuplement de Sapins-Bouleaux-Érables. Cette espèce se rencontre également dans des milieux plus ouverts (affleurements rocheux ; orée d'un peuplement de Bouleaux et d'une Érablière à sucre) et dans certains biotopes fermés (peuplement de Sapins-Bouleaux-Érables ; peuplement de Thuyas-Épinettes-Sapins ; Érablière à sucre).

Micromilieus de nidification : branche morte surtout ; sol sous roche ; tronc mort ; bois pourri enfoui ; souche ; sol minéral ; sol organique sous mous-ses ou sous litière.

L. alienus constitue, après *Stenamma diecki*, la fourmi la plus abondante dans la région d'étude. C'est de plus celle qui occupe le plus grand nombre de biotopes, démontrant ainsi sa très grande adaptation pour les conditions écologiques qui prévalent au niveau de cette région. La tolérance marquée de cette espèce lui permet également de se disperser uniformément à l'intérieur des biotopes et d'y occuper une foule de micromilieus de nidification différents. *L. alienus* ne serait donc pas aussi limitée que le pensait Wilson (1955) aux seules forêts ombragées, mais elle semble néanmoins montrer une certaine prédilection pour les milieux boisés en général.

22. *Lasius umbratus* (Nylander)

Wilson, E. O., 1955. Ibidem.

Nombre de collections : 12.

Habitats : lieux semi-ouverts et ouverts. Peuplement de Bouleaux-Peupliers-Érables ; peuplement de Thuyas-Épinettes-Sapins ; peuplement de Bouleaux ; zone arbustive dans peuplement de Thuyas-Épinettes-Sapins ; affleurement rocheux dans peuplement de Bouleaux et dans peuplement de Bouleaux-Peupliers-Érables.

Micromilieus de nidification : sol organique et minéral ; sol sous roche.

La distribution de *L. umbratus* à l'intérieur de la Station de biologie s'apparente dans ses grandes lignes à celle de *L. alienus*, mais le nombre de biotopes occupés est plus faible. Une femelle de *L. umbratus* fut trouvée à deux reprises en association très étroite avec des individus de *L. alienus*, témoignant ainsi de l'existence possible d'une relation interspécifique plus ou moins développée entre ces deux espèces.

23. *Formica lasioides* (Emery)

Creighton, W. S., 1950: Ibidem, p. 457-458.

Nombre de collection : 1.

Habitat : lieu ouvert. Bûché avec Bouleaux.

Micromilieu de nidification : litière.

24. *Formica neogagates* Emery

Creighton, W. S., 1950. Ibidem, p. 459.

Nombre de collection : 1.

Habitat : lieu semi-ouvert. Peuplement de Bouleaux-Peupliers-Érables.

Micromilieu de nidification : sol organique.

25. *Formica subnuda* Emery

Buren, W. F., 1968. *J. Georgia Entomol. Soc.* 3 (2): 25-40.

Nombre de collections : 9.

Habitats : lieux ouverts. Affleurement rocheux dans peuplement de Bouleaux et dans peuplement de Bouleaux-Peupliers-Érables ; zone arbustive dans peuplement de Thuyas-Épinettes-Sapins ; brûlé avec repousse de Bouleaux ; bord de lac.

Micromilieus de nidification : sol sous litière ; sol sous roche ou dans fente de rocher ; souche ; tronc mort pourri.

Encore ici, on a affaire à une fourmi bien adaptée au climat froid et la présence d'une telle espèce dans la région d'étude est tout à fait caractéristique. *F. subnuda* se retrouve en général, au Québec, dans des lieux ouverts non boisés ; elle peut toutefois envahir aussi des lieux boisés semi-ouverts. Il semble que la transformation des milieux naturels, par l'homme, favorise son établissement.

26. *Formica fusca* Linné

Francoeur, A. Revision taxonomique des espèces néarctiques du groupe *fusca*, genre *Formica*. En préparation. L'espèce désignée ici est l'une des nombreuses formes incluses dans le concept nord-américain de *F. fusca* et réunies en une seule entité par Creighton (1950).

Nombre de collections : 10.

Habitats : lieux semi-ouverts ou ouverts. Peuplement de Bouleaux-Peupliers-Érables ; peuplement de Bouleaux ; sentier dans peuplement de Thuyas-Épinettes-Sapins ; orée d'un peuplement de Bouleaux.

Micromilieus de nidification : branche morte ; souche ; tronc mort ; bois pourri enfoui ; sol sous morceau de bois mort ; sol sous litière.

Cette espèce timide préfère nettement nidifier dans le bois mort. Elle se rencontre dans toutes les régions du Québec méridional, et y devient souvent la victime des fourmis esclavagistes comme *F. subnuda*.

27. *Formica neorufibarbis* Emery

Francoeur, A. Ibidem. En préparation.

Nombre de collection : 1.

Habitat : lieu ouvert. Orée d'un peuplement de Sapins-Épinettes.

Micromilieu d'identification : sol organique, sous mousses.

F. neorufibarbis, typique des régions boréales et alpines, ne semble pas à son aise à l'intérieur des biotopes étudiés. On peut rapprocher ce fait de la

destruction par le feu de presque tous les peuplements conifériens de la région. Cette espèce niche en général dans le bois mort ou dans le sol organique.

28. *Formica subsericea* (Say)

Francoeur, A. Ibidem. En préparation. Cette espèce est considérée comme un synonyme de *F. fusca* par Creighton (1950).

Nombre de collections : 2.

Habitats : lieux ouverts ou semi-ouverts. Zones arbustives et rocheuses ; peuplement de Bouleaux-Peupliers-Érables-Thuyas.

Micromilieux de nidification : sol organique sous mousses ou sous roche, reposant généralement sur socle rocheux.

Il s'agit ici d'une espèce de la forêt tempérée à feuilles caduques de l'est de l'Amérique du Nord. Elle a envahi également la zone de transition entre ce biome et celui de la forêt boréale coniférienne. Elle niche dans le sol et non pas dans le bois mort.

29. *Formica* (groupe *fusca*) sp.

Francoeur, A. Ibidem. En préparation.

Nombre de collections : 3.

Habitats : lieux ouverts et semi-ouverts. Ilot tourbeux ; zone arbustive avec Bouleaux-Épinettes-Thuyas.

Micromilieux de nidification : sol organique et minéral, sous roche ou sous mousses.

Cette espèce, incluse jusqu'ici dans le concept nord-américain de *F. fusca*, niche habituellement dans les bois sablonneux en édifiant des plages ou des monticules de sable en surface. La présence d'affleurements rocheux ou encore la nature tourbeuse du substrat dans les biotopes où elle fut recueillie, forcent cette fourmi à nidifier dans des micromilieux différents. Ce fait permettrait entre autre d'expliquer sa faible abondance dans les milieux inventoriés. Cette espèce a déjà été signalée dans certains biotopes particuliers, à l'intérieur desquels elle maintient des populations très imposantes (Béique et Francoeur, 1968 ; Francoeur et Jobin, 1967-68 ; Francoeur, 1968-69).

Conclusion

La faune myrmécologique de la Station de biologie appartient à une faune typiquement nordique, comme en témoigne la prédominance marquée des espèces caractéristiques de cette zone. À ce groupe se rattachent notamment : *Myrmica kuschei*, *Myrmica* sp., *Stenamnia diecki*, *Leptothorax muscorum*, *Camponotus herculeanus*, *C. noveboracensis*, *Lasius alienus*, *L. umbratus* et *Formica fusca*.

Un certain nombre de fourmis, limitées de façon générale à des régions situées beaucoup plus au sud, sont également présentes dans les biotopes de la Station : *Ponera pennylvanica*, *Myrmica emeryana*, *Aphaenogaster rudis*, *Crematogaster cerasi*, *Stenamma schmitti*, *Leptothorax ambiguus*, *L. longispinosus*, *Dolichoderus taschenbergi*, *D. plagiatus*, *Brachymyrmex depilis*, *Camponotus nearcticus*, *Formica neogagates* et *F. subsericea*. Pour certaines de ces fourmis, il s'agit même d'une première mention relativement à cette partie du Québec.

Par contre, d'autres espèces comme : *Camponotus pennsylvanicus*, *Lasius pallitarsis* Provancher, *L. nearcticus* Wheeler, *Formica lasioides*, *F. hewitti* Wheeler, *F. neorufibarbis* et *Formica* (groupe *fusca*) sp., que l'on devrait normalement rencontrer dans cette région, ne parviennent pas, pour une raison ou pour une autre, à s'y établir de façon déterminante ou semblent totalement absentes.

Mentionnons finalement la présence d'une espèce ubiquiste, *Tapinoma sessile*, dont la valence écologique lui permet de s'adapter à presque tous les milieux habitables.

Références

- BÉIQUE, R. et A. FRANCOEUR, 1966. Les fourmis d'une Pessière à *Cladonia*. *Naturaliste can.*, **93**(2): 99-106.
- BÉIQUE, R. et A. FRANCOEUR, 1968. Les fourmis de la Pessière à *Cladonia*. II. Étude quantitative d'une Pessière naturelle. *Rev. Écol. Biol. Sol*, **3**: 523-531.
- CREIGHTON, W. S., 1950. The Ants of North America. *Bull. Mus. comp. Zool. Harv.* **104**: 1-168.
- DANSEREAU, P., 1943. L'Érablière laurentienne. I. Valeur d'indice des espèces. *Contrib. Inst. bot. Univ. Montréal*, **45**: 66-93.
- FINNEGAN, R. J., 1966. Une fourmi rare dans le Québec: *Formica fossiceps*. *Rev. bimestr. Rech.*, **22**(6).
- FRANCOEUR, A., 1965. Écologie des populations de fourmis dans un bois de Chênes rouges et d'Érables rouges. *Naturaliste can.*, **92**(10-11): 263-276.
- FRANCOEUR, A., 1966a. La faune myrmécologique de l'Érablière à sucre de la région de Québec. Thèse de Maîtrise. Faculté de Foresterie, Univ. Laval. 78pp.
- FRANCOEUR, A., 1966b. La faune myrmécologique de l'Érablière à sucre (*Aceretum saccharophori* Dansereau) de la région de Québec. *Naturaliste can.*, **93**(5): 443-472.
- FRANCOEUR, A., 1966c. Le genre *Stenamma* (Formicidae, Hymenoptera) au Québec. *Annls Soc. ent. Québec*, **11**(2): 115-119.
- FRANCOEUR, A., 1968. Une nouvelle espèce du genre *Myrmica* au Québec (Formicidae, Hymenoptera). *Naturaliste can.*, **95**(3): 727-730.
- FRANCOEUR, A., 1968-69. Étude de la macrofaune du sol. La recherche sur le bleuët: Rapport de travail 1968-69. Faculté d'agriculture, Univ. Laval, 40-43.
- FRANCOEUR, A. et R. BÉIQUE, 1966. Un genre de Formicidae (Hymenoptera) nouveau pour le Québec. *Naturaliste can.*, **93**(4): 439.
- FRANCOEUR, A. et R. BÉIQUE, 1968. Additions à la faune myrmécologique du Québec. *Naturaliste can.*, **95**(1): 227-229.

- FRANCOEUR, A. et L. JOBIN, 1967-68. Étude préliminaire sur les Formicidae (Hymenoptera) des bleuetières de la région du Lac St-Jean. La recherche sur le bleuet. Rapport de travail 1967-68. Faculté d'agriculture, Univ. Laval, 36-53.
- FRANCOEUR, A. et M. MALDAGUE, 1966. Classification des micromilieus de nidification des Fourmis. *Naturaliste can.*, **93**(5): 473-478.
- MUESEBECK, C.F.W. *et al.*, 1951. Hymenoptera of America North of Mexico. Synoptic Catalog. Monogr. U.S. Dept. Agric., **2**: 778-875.
- PROVANCHER, L., 1881. Faune Canadienne. 2^e division des Hyménoptères. Les porte-aiguillons-Aculeata. Famille X. Formicidés. *Naturaliste can.*, **12**(143): 321-333 et **12**(144): 353-360.
- PROVANCHER, L., 1889. Additions et corrections au Vol. II de la Faune entomologique du Canada. C. Darveau. Québec. 447 pp.
- WHEELER, G. C. et J. WHEELER, 1963. *The Ants of North Dakota*. Univ. North Dakota Press. Grand Forks. VIII + 326 pp.
- WILSON, E. O., 1955. A monographic revision of the Ant genus *Lasius*. *Bull. Mus. comp. Zool. Harv.* **113**: 1-205.